

# 光ファイバーケーブルを利用した 侵入検知システム

米国空軍セキュリティ規格PL-1に適合した唯一のファイバー製品

**Fiber SenSys**

An OPTEX Group Company

光ファイバー振動検知センサー

標準モデル

**FD322 Alarm Processor**  
**FD331 Alarm Processor**  
**FD341 Alarm Processor**

IPモデル

**FD331-IP Alarm Processor**  
**FD341-IP Alarm Processor**

オープン価格



**FD332 Alarm Processor**  
**FD342 Alarm Processor**

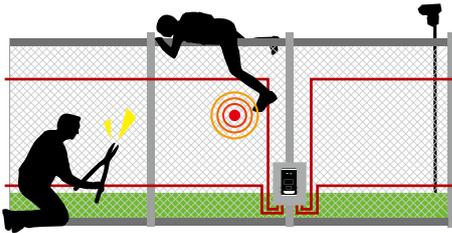
**FD332-IP Alarm Processor**  
**FD342-IP Alarm Processor**

●長寿命設計

- 製品設計寿命20年(検知ケーブル部分)
- 保護管入り検知ケーブルの為、外的要因から保護

●検知可能な侵入行為

よじ登り、フェンス切断などの侵入行為を検知します。

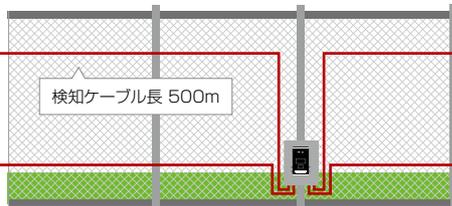


●高い検知性能

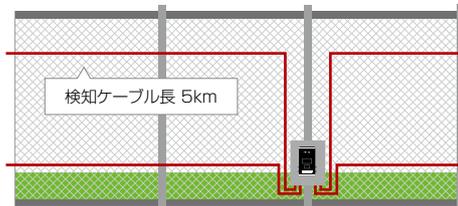
- 落雷・妨害電波・腐食などによる影響なし(検知ケーブル部分)
- 光ファイバーケーブルの為、防爆エリアでも使用可能
- 広い使用温度範囲 -40℃~+85℃(検知ケーブル部分)
- ループバック配線でフェンス全体を検知エリア化

設置イメージ

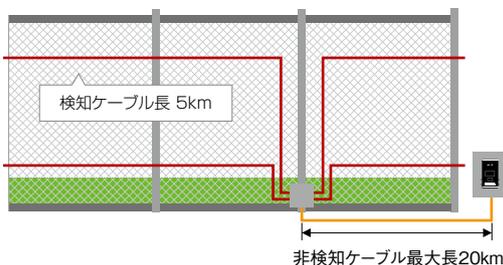
- FD322 Alarm Processor  
(振動検知コントローラー フェンス設置タイプ)



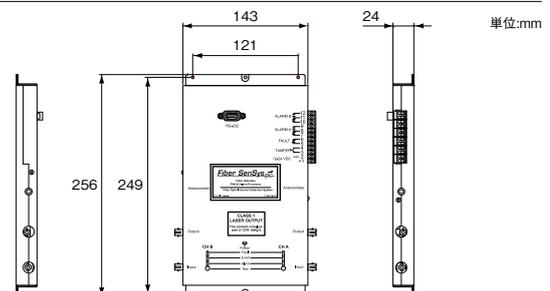
- FD331 Alarm Processor/FD332 Alarm Processor/  
FD331-IP Alarm Processor/FD332-IP Alarm Processor  
(振動検知コントローラー フェンス設置タイプ)



- FD341 Alarm Processor/FD342 Alarm Processor/  
FD341-IP Alarm Processor/FD342-IP Alarm Processor  
(振動検知コントローラー 遠隔設置タイプ)



外形寸法図

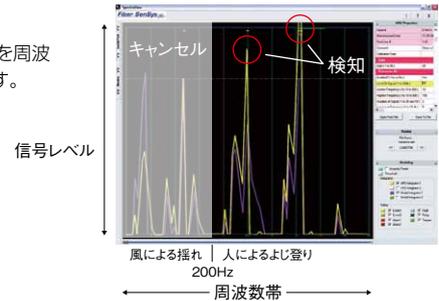


●検知原理

光ファイバーケーブル内にレーザーを放射し、そのレーザー光が返ってきたときの位相をコントローラーが監視。センサーケーブルが圧力や振動により刺激されると位相が変化します。その変化量と周波数などを解析し判定条件に達すると検知します。

●周波数解析

風などの誤動作要因を周波数解析で取り除きます。



●注意出力の機能で警告 (注意出力搭載モデルのみ)

よじ登りなどの侵入行為を検知した際、警告動作のための注意出力を搭載しています。※詳しくは、営業までお問い合わせください。

仕様

型式	FD322 Alarm Processor	FD331 Alarm Processor	FD332 Alarm Processor	FD341 Alarm Processor	FD342 Alarm Processor
接続区間数	2	1	2	1	2
検知種別	光ファイバー振動検知センサー				
検知方式	ファイバーケーブル振動による異常干渉光を検知				
警戒距離	500m/区間	5km/区間			
非検知ケーブル最大長	-			最大20km	
ケーブルへの落雷	光ファイバーケーブルの為影響を受けない				
感度設定	警戒区間毎				
検知時の位置特定	警戒区間毎				
電源電圧	DC12-24V				
接点入出力	警報出力×2 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.	警報出力×1 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.	警報出力×2 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.	警報出力×1 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.	警報出力×2 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.
使用温度範囲	-40℃~70℃				

型式	FD331-IP Alarm Processor	FD332-IP Alarm Processor	FD341-IP Alarm Processor	FD342-IP Alarm Processor
接続区間数	1	2	1	2
検知種別	光ファイバー振動検知センサー			
検知方式	ファイバーケーブルによる異常干渉光を検知			
警戒距離	5km/区間			
非検知ケーブル最大長	-			20km
ケーブルへの落雷	光ファイバーケーブルのため影響を受けない			
感度設定	警戒区間毎			
検知時の位置特定	警戒区間毎			
電源電圧	DC12-24V			
接点入出力	警報出力×1 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.	警報出力×2 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.	警報出力×1 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.	警報出力×2 N.O./N.C. フォルト出力×1 N.C. タンパスイッチ入力×1 N.O.
Network Port	○			
使用温度範囲	-40℃~70℃			

オプション

検知ケーブル(保護管入り)

250m  
**SC3-C-250 Sensing Cable**  
500m  
**SC3-C-500 Sensing Cable**  
800m  
**SC3-C-800 Sensing Cable**  
オープン価格



ステンレススチールワイヤー(500本)

**Wire Ties, 18 awg (500ct)**  
オープン価格



スチールワイヤー固定金具

**Metal Wire Twist Tool**  
オープン価格



ボックス接続コネクタ(10個セット)

**Couplers, Conduit to Box**  
オープン価格



保護管接続コネクタ(10個セット)

**Couplers, Conduit to Conduit**  
オープン価格



FD3シリーズ用 STコネクタ

オープン価格

FD3シリーズ用 収納BOX

オープン価格

## 型式変更のお知らせ

光ファイバー検知センサー FD シリーズは、2023年1月をもち製品型式を以下の通りへ変更致しました。

品目名	旧機種名	新機種名(共通)
振動検知コントローラー 2区間/標準モデル/IP対応	FD322	FD322 Alarm Processor
振動検知コントローラー 1区間/高機能モデル	FD331	FD331 Alarm Processor
振動検知コントローラー 2区間/高機能モデル	FD332	FD332 Alarm Processor
振動検知コントローラー 1区間/高機能モデル/非検知ケーブル対応	FD341	FD341 Alarm Processor
振動検知コントローラー 2区間/高機能モデル/非検知ケーブル対応	FD342	FD342 Alarm Processor
振動検知コントローラー 1区間/高機能モデル/IP対応	FD331-IP	FD331-IP Alarm Processor
振動検知コントローラー 2区間/高機能モデル/IP対応	FD332-IP	FD332-IP Alarm Processor
振動検知コントローラー 1区間/高機能モデル/非検知ケーブル/IP対応	FD341-IP	FD341-IP Alarm Processor
振動検知コントローラー 2区間/高機能モデル/非検知ケーブル/IP対応	FD342-IP	FD342-IP Alarm Processor
振動検知コントローラー 25区間/ラックマウントモデル	FD525R	FD525 Rack Mount APU
振動検知コントローラー 8区間/ラックマウントモデル	FD508	FD508 Alarm Processor
区間分割ボックス 2区間	2ZB-525	2ZB-525 Breakout Box Kit
非検知ケーブル 36芯	36-Fiber Trunk Cable	36-fiber single-mode cable
リレーモジュールユニット	RLM-525	RLM-525 Relay Module
検知ケーブル(保護管入り)/250m	SC3-C-250	SC3-C-250 Sensing Cable
検知ケーブル(保護管入り)/500m	SC3-C-500	SC3-C-500 Sensing Cable
検知ケーブル(保護管入り)/800m	SC3-C-800	SC3-C-800 Sensing Cable
結束用ステンレススチールワイヤー 500本	WT18-500	Wire Ties, 18 awg (500ct)
ステンレススチールワイヤー固定工具	EZ-370	Metal Wire Twist Tool
ボックス接続コネクタ	CB-5-10	Couplers, Conduit to Box
保護管接続コネクタ	CPL-5-10	Couplers, Conduit to Conduit